

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ  
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย  
ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



## การศึกษาสรางคน อาชีวะเอกชนสรางชาติ

ประเภทวิชา พาณิชยกรรม  
สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
ชื่อวิชา ทักษะติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์  
ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.)

**ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ**  
**วิชา ทักษะติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส.**

\*\*\*\*\*

**1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน**

- 1.1 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถเข้าหัวสายแลนและตั้งค่าระบบ Home Network โดยให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้และแชร์ไฟล์งานได้ตามที่ต้องการ

**2. วิธีดำเนินการสอบ**

- 2.1 รายงานตัวเพื่อรับทราบห้องสอบและรหัสในการบันทึกข้อมูล
- 2.2 เข้าห้องสอบพร้อมกับจับฉลากหมายเลขเครื่องที่นั่งสอบ
- 2.3 บันทึกข้อสอบตามที่คณะกรรมการคุมสอบกำหนด ไม่นอนุญาตให้บันทึกเป็นชื่อวิทยาลัยหรือใส่สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

**3. สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง (ถ้ามี)**

-

**4. สิ่งที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้**

- 4.1 อุปกรณ์ Home Network
- Router Wi-Fi
  - Switch
  - Flash Drive
- 4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมในการแข่งขัน
- 4.3 เครื่องปริ้นเตอร์

**5. คำสมัคร**

- 5.1 เจ้าภาพจัดการแข่งขันเป็นผู้กำหนด

การศึกษาสร้างคน  
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

**การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์**  
**สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ**  
**สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ**  
**สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**  
**วิชา ทักษะติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง**  
**วันที่แข่งขัน .....**  
**สนามสอบ .....**

**คำสั่ง** ให้ผู้เข้าแข่งขันปฏิบัติลงเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์เครือข่ายที่กำหนด

1. ให้ผู้เข้าแข่งขันเข้าหัวสายแลน Cat6 ดังนี้
  - 1.1 เข้าหัวแบบสายตรง (Straight-through cable EIA/TIA 568B)
  - 1.2 เข้าหัวแบบสายไขว้ (Crossover cable EIA/TIA 568A & 568B)
2. ให้ผู้เข้าแข่งขัน เปลี่ยน IP Address ของ Router Wi-Fi โดยกำหนดหมายเป็น Class C 192.168.50.X
3. ให้ผู้เข้าแข่งขันกำหนดค่า IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ดังนี้
  - 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตัวที่ 1 กำหนดเป็นแบบ DHCP
  - 3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ตัวที่ 2 กำหนดเป็นแบบกำหนดเอง
4. ให้ผู้เข้าแข่งขัน แชรไฟล์งานจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1 ไปยัง เครื่องที่ 2 ดังนี้
  - 4.1 สร้าง Folder ชื่อ Network\_หมายเลขเครื่อง ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1
  - 4.2 แชร Folder จากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1 ไปยัง เครื่องที่ 2
5. ให้ผู้เข้าแข่งขัน แชรไฟล์จาก Router
6. ให้ผู้เข้าแข่งขัน แชรปริ้นเตอร์
7. ให้ผู้เข้าแข่งขัน กำหนดคาร์รหัส Wi-Fi (SSID + รหัสผ่าน)
  - 7.1 กำหนดชื่อ SSID เป็น Lab1\_หมายเลขเครื่อง
  - 7.2 กำหนดรหัสผ่าน เป็น 1234
  - 7.3 สามารถใช้งานได้ทั้ง แบบ 2.4 G และ 5 G
8. ให้ผู้เข้าแข่งขัน กำหนด Guest network
  - 8.1 กำหนดชื่อ Guest network เป็น Lab1\_หมายเลขเครื่อง
  - 8.2 กำหนดรหัสผ่าน เป็น 1234
9. ให้ผู้เข้าแข่งขัน กำหนดใช้งาน Wi-Fi ดังต่อไปนี้
  - 9.1 Bridge Mode กำหนดชื่อ เป็น Lab2\_หมายเลขเครื่อง
  - 9.2 Repeat Mode กำหนดชื่อ เป็น Lab3\_หมายเลขเครื่อง
10. ให้ผู้เข้าแข่งขัน กำหนด Quality of Service (QoS) Download/Upload (200/200)

11. ให้ผู้เข้าแข่งขัน กำหนดการตั้งค่า VLAN บน อุปกรณ์ Switch โดยมี Switch 1 ตัว ให้ Router แจก DHCP (10.0.0.xx) ไปยังอุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ CCTV โดยกำหนด Static IP (192.168.1.xx) ให้กับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ CCTV ทั้งหมด



การศึกษาสร้างคน  
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

**ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ**  
**สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย**  
**ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**  
**วิชา ทักษะติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง**

\*\*\*\*\*

หมายเลขผู้เข้าแข่งขัน.....

หมายเลขเครื่องผู้เข้าแข่งขัน.....

ลำดับที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ค่าคะแนน		
		1	0	ตัวคูณ
1	เข้าหัวแบบสายตรง (Straight-through cable EIA/TIA 568B) ใช้งานได้และสมบูรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนด			4
2	เข้าหัวแบบสายไขว้ (Crossover cable EIA/TIA 568A & 568B) ใช้งานได้และสมบูรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนด			
3	กำหนดค่า IP Address ของ Router Wi-Fi ได้ถูกต้อง (192.168.50.X)			
4	กำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1 ได้ถูกต้อง			
5	กำหนดค่า IP Address แบบ FIX ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 2 ได้ถูกต้อง			
6	สร้าง Folder ชื่อ Network_ หมายเลขเครื่อง ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1 ได้ถูกต้อง			
7	แชร์ Folder จากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 1 ไปยัง เครื่องที่ 2			
8	แชร์ไฟล์จาก Router Wi-Fi ได้			
9	แชร์ปริ้นเตอร์ จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องที่ 1 ได้ตามที่กำหนด			
10	กำหนดชื่อ Workgroup เป็น Skill2564 ได้ถูกต้อง			
11	กำหนดค่าชื่อ SSID เป็น Lab1_ หมายเลขเครื่อง ได้ถูกต้อง			
12	กำหนดรหัสผ่าน เป็น 1234 ได้ถูกต้อง			
13	สามารถเข้าใช้งาน Wi-Fi ตามชื่อและรหัส ได้ แบบ 2.4G			
14	สามารถเข้าใช้งาน Wi-Fi ตามชื่อและรหัส ได้ แบบ 5G			
15	กำหนดชื่อ Guest network เป็น Lab1_ หมายเลขเครื่อง ได้ถูกต้อง			
16	กำหนดรหัสผ่าน เป็น 1234 ได้			
17	สามารถเข้าใช้งาน Guest network ได้			
18	สร้างการเชื่อมต่อแบบ Bridge Mode กำหนดชื่อ เป็น Lab2_ หมายเลขเครื่อง ได้			
19	สามารถใช้งานระบบการเชื่อมต่อแบบ Bridge Mode ได้			
20	สร้างการเชื่อมต่อแบบ Repeat Mode กำหนดชื่อเป็น Lab2_ หมายเลขเครื่อง ได้			

